

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-163094

(43)Date of publication of application : 07.06.2002

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
B41J 29/00  
B41J 29/38  
G06F 1/00

(21)Application number : 2000-363582

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

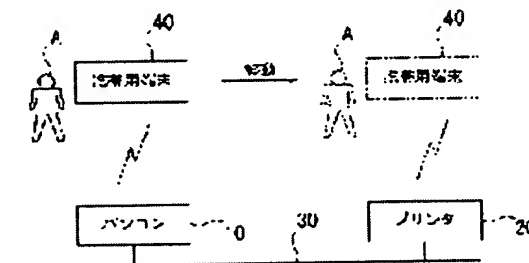
(22)Date of filing : 29.11.2000

(72)Inventor : NISHIYAMA JUNICHI  
KATO TAKESHI(54) PRINTING PROCESSING SYSTEM, PRINTING JOB TRANSMITTER, PORTABLE TERMINAL, PRINTER, PRINTING PROCESSING METHOD AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM  
RECORDING PRINTING PROCESSING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate bothersome work of memorizing a password code and inputting it into a printer, prevent printing by a match with a password of another person, and perform confidential printing of high confidentiality.

SOLUTION: A printer 20 allows execution of a printing job when a password code or a telephone number sent from a portable terminal 40 via a local interface matches with a password code or a telephone number added to a printing job sent from a personal computer 10 via a network 30.



Best Available Copy

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

일본공개특허공보 평 14-163094호(2002.06.07) 1부.

[첨부그림 1]

(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-163094

(P2002-163094A)

(43) 公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51) Int. Cl.	国際記号	P I	特許庁(参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/00		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 2 1
28/38		G 0 6 F 1/00	8 7 0 E
G 0 6 F 1/00	8 7 0	B 4 1 J 29/00	Z

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-383582(P2000-383582)

(22) 出願日 平成12年11月29日(2000.11.29)

(71) 出願人 000008079  
ミノルタ株式会社  
大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号  
大阪国庫ビル

(72) 発明者 西山 孝一  
大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪  
国庫ビル ミノルタ株式会社内

(73) 発明者 加藤 剛  
大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪  
国庫ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100072349  
弁理士 八田 幹雄 (外4名)

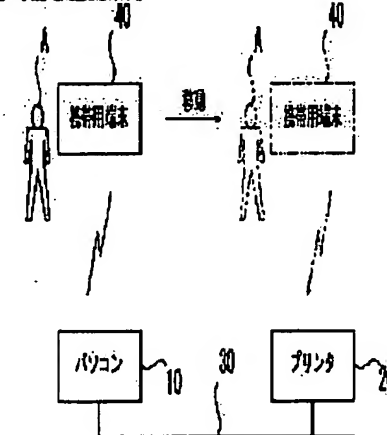
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷処理システム、印刷ジョブ送信装置、携帯用端末、印刷装置、印刷処理方法および印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(57) 【要約】

【課題】 暗証番号を記憶して印刷装置に入力するという面倒な作業を必要とせず、他人の暗証番号と一致して印刷されてしまうのを防止し、しかも機密性の高い原稿印刷を行う。

【解決手段】 プリンタ20は、携帯用端末40からローカルインタフェースを経て受信された暗証番号および電話番号が、パソコン10からネットワーク30を介して受信された印刷ジョブに付加された暗証番号および電話番号と一致する場合に、当該印刷ジョブの実行を許可する。



【특정請求의範圍】

【請求項 1】 印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置と、印刷ジョブの実行を許可するか否かの判断に用いられる情報を転送するための携帯用端末と、ネットワークを介して前記印刷ジョブ送信装置から送信される印刷ジョブを実行するための印刷装置とを有する印刷処理システムであって、

前記印刷ジョブ送信装置は、前記ネットワークを介して前記印刷装置と通信するための第1ネットワーク通信手段と、前記携帯用端末と近距離通信するための第1近距離通信手段と、印刷ジョブに対して設定された暗証情報と前記携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する付加手段とを備え、前記第1ネットワーク通信手段を経て、前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを前記印刷装置に送信し、

前記携帯用端末は、前記印刷ジョブ送信装置および前記印刷装置と近距離通信するための携帯用近距離通信手段を備え、前記携帯用近距離通信手段を経て、前記暗証情報および前記識別情報を前記印刷装置に送信し、

前記印刷装置は、前記ネットワークを介して前記印刷ジョブ送信装置と通信するための第2ネットワーク通信手段と、前記携帯用端末と近距離通信するための第2近距離通信手段と、前記携帯用端末から前記第2近距離通信手段を経て受信された暗証情報および識別情報が、前記印刷ジョブ送信装置から前記第2ネットワーク通信手段を経て受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致するか否かを判断する判断手段と、前記判断の結果、両者の暗証情報および識別情報が一致する場合、当該印刷ジョブの実行を許可する許可手段とを備えたことを特徴とする印刷処理システム。

【請求項 2】 前記印刷ジョブ送信装置は、印刷ジョブに対して暗証情報を設定するための設定手段をさらに備え、前記携帯用近距離通信手段を経て、前記暗証情報を前記印刷ジョブ送信装置に送信することを特徴とする請求項 1に記載の印刷処理システム。

【請求項 3】 前記携帯用端末は、印刷ジョブに対して暗証情報を設定するための設定手段をさらに備え、前記携帯用近距離通信手段を経て、前記暗証情報を前記印刷ジョブ送信装置に送信することを特徴とする請求項 1に記載の印刷処理システム。

【請求項 4】 前記携帯用端末は、前記携帯用近距離通信手段を経て、携帯用端末固有の識別情報を前記印刷ジョブ送信装置に送信することを特徴とする請求項 1~3のいずれか 1つに記載の印刷処理システム。

【請求項 5】 前記携帯用端末固有の識別情報は、前記印刷ジョブ送信装置にあらかじめ記憶されていることを特徴とする請求項 1~3のいずれか 1つに記載の印刷処理システム。

【請求項 6】 前記携帯用端末固有の識別情報は、当該携帯用端末の電話番号であることを特徴とする請求項 1

~5のいずれか 1つに記載の印刷処理システム。

【請求項 7】 前記近距離通信手段は、無線通信に対応していることを特徴とする請求項 1~6のいずれか 1つに記載の印刷処理システム。

【請求項 8】 前記携帯用端末は、前記印刷装置との有効な通信可能範囲内に入ったとき、自動的に前記暗証情報および前記識別情報を前記印刷装置に送信することを特徴とする請求項 7に記載の印刷処理システム。

【請求項 9】 ネットワーク上の印刷ジョブ送信装置が、印刷ジョブに対して設定された暗証情報と携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する段階と、

前記印刷ジョブ送信装置が、前記ネットワークを介して前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを印刷装置に送信する段階と、

前記携帯用端末が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記暗証情報および前記識別情報を前記印刷装置に送信する段階と、

前記携帯用端末から受信された暗証情報および識別情報が、前記印刷ジョブ送信装置から受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致するか否かを判断する段階と、

前記判断の結果、両者の暗証情報および識別情報が一致する場合、当該印刷ジョブの実行を許可する段階とを有することを特徴とする印刷処理方法。

【請求項 10】 ネットワークを介して送信するための第1ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第1近距離通信手段を備えた印刷ジョブ送信装置と、前記ネットワークを介して前記第1ネットワーク機器と通信するための第2ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第2近距離通信手段を備え、前記印刷ジョブ送信装置から前記ネットワークを介して送信される印刷ジョブを実行するための印刷装置とを有する印刷処理システムに用いられる携帯用端末であって、前記印刷ジョブ送信装置および前記印刷装置と近距離通信するための携帯用近距離通信手段を備え、前記携帯用近距離通信手段を経て、印刷ジョブに対して設定された暗証情報および携帯用端末固有の識別情報を前記印刷装置に送信することを特徴とする携帯用端末。

【請求項 11】 印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置であって、ネットワークを介して送信するためのネットワーク通信手段と、

携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段と、印刷ジョブに対して設定された暗証情報と前記携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する手段とを備え、

前記ネットワーク通信手段を経て、前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを印刷装置に送信することを特徴とする印刷ジョブ送信装置。

【請求項 12】 印刷ジョブを実行するための印刷装置であって、  
ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、  
携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段と、  
前記携帯用端末から前記近距離通信手段を経て受信された印刷ジョブに対して設定された暗証情報および前記携帯用端末固有の識別情報が、印刷ジョブ送信装置から前記ネットワーク通信手段を経て受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致するかどうかを判断する判断手段と、  
前記判断の結果、両者の暗証情報および識別情報が一致する場合、当該印刷ジョブの実行を許可する許可手段とを備えたことを特徴とする印刷装置。

【請求項 13】 近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、印刷ジョブに対して設定された暗証情報および携帯用端末固有の識別情報を、前記印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置とネットワークを介して通信可能な印刷装置に送信する処理をコンピュータに実行させるための、携帯用端末で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 14】 印刷ジョブに対して設定された暗証情報と携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する回路と、  
ネットワークを介して、前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを印刷装置に送信する回路とをコンピュータに実行させるための、印刷ジョブ送信装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 15】 携帯用端末から近距離通信するための近距離通信手段を経て受信された、印刷ジョブに対して設定された暗証情報および前記携帯用端末固有の識別情報が、印刷ジョブ送信装置からネットワークを介して受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致するかどうかを判断する回路と、  
前記判断の結果、両者の暗証情報および識別情報が一致する場合、当該印刷ジョブの実行を許可する回路とをコンピュータに実行させるための、印刷装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】  
【0001】  
【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークを利用した印刷処理システムに関する。  
【0002】  
【従来の技術】 近年では、パソコン、スキャナ、複写機、プリンタなどの複数のネットワーク機器が、ネットワークを介して相互に通信可能に構成されて使用されることが多い。ユーザは、たとえばパソコンのハードディ-

スクに保存されているデータを、パソコンからネットワークを介して別の場所にあるプリンタに送信して、用紙に印刷させることができる。

【0003】 しかし、プリンタがデータ送信側のパソコンから離れた位置にあると、ユーザがパソコンから印刷ジョブを送信した後、プリンタに到着するまでの間に、印刷結果を他人に見られてしまうおそれがあり、機密保持上好ましくない場合があった。

【0004】 この問題を解決するために、パソコンで印刷ジョブの暗証符号を設定した上で、プリンタに当該印刷ジョブを送信し、プリンタで上記暗証符号を入力することにより印刷ジョブを実行する技術が提案されている。

【0005】  
【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の技術にあっては、他人に見られたくない文書等の印刷を行う際に、プリンタの操作パネル部において暗証符号を入力する必要がある。したがって、手間がかかるばかりか、暗証符号をいちいち覚えておかねばならず、ユーザにとって不便であった。また、暗証符号がたとえば短い数字の場合、他人の暗証符号と一致するおそれがないとは言えない。これを回避するために、暗証符号を長くしたり、数字以外に文字、記号などを含ませたりすることも考えられるが、暗証符号を記憶しておくのがますます困難となる。

【0006】 本発明は、かかる課題を解決するためになされたものであり、本発明の目的は、暗証符号を記憶して印刷装置に入力するという面倒な作業を必要とせず、他人の暗証符号と一致して印刷されてしまうおそれを防止し、しかも機密性の高い情報印刷を行うことである。

【0007】  
【課題を解決するための手段】 本発明の目的は、下記する手段により達成される。

【0008】 (1) 印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置と、印刷ジョブの実行を許可するかどうかの判断に用いられる情報を経過するための携帯用端末と、ネットワークを介して前記印刷ジョブ送信装置から送信される印刷ジョブを実行するための印刷装置とを有する印刷処理システムであって、前記印刷ジョブ送信装置は、前記ネットワークを介して前記印刷装置と通信するための第1ネットワーク通信手段と、前記携帯用端末と近距離通信するための第1近距離通信手段と、印刷ジョブに対して設定された暗証情報と前記携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する付加手段とを備え、前記第1ネットワーク通信手段を経て、前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを前記印刷装置に送信し、前記携帯用端末は、前記印刷ジョブ送信装置および前記印刷装置と近距離通信するための携帯用近距離通信手段を備え、前記携帯用近距離通信手段を経て、前記暗証情報および前記識別情報を前記印刷装

에 전송시, 前記印刷装置は, 前記 네트워크를介하여前記印刷ジョブ送信装置と通信するための第2ネットワーク通信手段と, 前記携帯用端末と近距離通信するための第2近距離通信手段と, 前記携帯用端末から前記第2近距離通信手段を経て受信された暗証情報および識別情報が, 前記印刷ジョブ送信装置から前記第2ネットワーク通信手段を経て受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致する有無を判断する判断手段と, 前記判断の結果, 両者の暗証情報および識別情報が一致する場合, 当該印刷ジョブの実行を許可する許可手段とを備えたことを特徴とする印刷処理システム。

【0009】(2) 前記印刷ジョブ送信装置は, 印刷ジョブに対して暗証情報を設定するための設定手段をさらに備え, 前記第1近距離通信手段を経て, 前記暗証情報を前記携帯用端末に送信することを特徴とする上記(1)に記載の印刷処理システム。

【0010】(3) 前記携帯用端末は, 印刷ジョブに対して暗証情報を設定するための設定手段をさらに備え, 前記携帯用近距離通信手段を経て, 前記暗証情報を前記印刷ジョブ送信装置に送信することを特徴とする上記(1)に記載の印刷処理システム。

【0011】(4) 前記携帯用端末は, 前記携帯用近距離通信手段を経て, 携帯用端末固有の識別情報を前記印刷ジョブ送信装置に送信することを特徴とする上記(1)~(3)のいずれか1つに記載の印刷処理システム。

【0012】(5) 前記携帯用端末固有の識別情報は, 前記印刷ジョブ送信装置にあらかじめ記憶されていることを特徴とする上記(1)~(3)のいずれか1つに記載の印刷処理システム。

【0013】(6) 前記携帯用端末固有の識別情報は, 当該携帯用端末の電話番号であることを特徴とする上記(1)~(5)のいずれか1つに記載の印刷処理システム。

【0014】(7) 前記近距離通信手段は, 無線通信に対応していることを特徴とする上記(1)~(6)のいずれか1つに記載の印刷処理システム。

【0015】(8) 前記携帯用端末は, 前記印刷装置との有効な通信可能範囲内に入ったとき, 自動的に前記暗証情報および前記識別情報を前記印刷装置に送信することを特徴とする上記(7)に記載の印刷処理システム。

【0016】(9) ネットワーク上の印刷ジョブ送信装置が, 印刷ジョブに対して設定された暗証情報と携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する段階と, 前記印刷ジョブ送信装置が, 前記ネットワークを介して前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを印刷装置に送信する段階と, 前記携帯用端末が, 近距離通信するための近距離通信手段を経て, 前記

暗証情報および前記識別情報を前記印刷装置に送信する段階と, 前記携帯用端末から受信された暗証情報および識別情報が, 前記印刷ジョブ送信装置から受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致する有無を判断する段階と, 前記判断の結果, 両者の暗証情報および識別情報が一致する場合, 当該印刷ジョブの実行を許可する段階とを有することを特徴とする印刷処理方法。

【0017】(10) ネットワークを介して通信するための第1ネットワーク通信手段, および近距離通信するための第1近距離通信手段を備えた印刷ジョブ送信装置と, 前記ネットワークを介して前記第1ネットワーク通信手段と通信するための第2ネットワーク通信手段, および近距離通信するための第2近距離通信手段を備え, 前記印刷ジョブ送信装置から前記ネットワークを介して送信される印刷ジョブを実行するための印刷装置とを有する印刷処理システムに用いられる携帯用端末であって, 前記印刷ジョブ送信装置および前記印刷装置と近距離通信するための携帯用近距離通信手段を備え, 前記携帯用近距離通信手段を経て, 印刷ジョブに対して設定された暗証情報および携帯用端末固有の識別情報を前記印刷装置に送信することを特徴とする携帯用端末。

【0018】(11) 印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置であって, ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と, 携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段と, 印刷ジョブに対して設定された暗証情報と前記携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する手段とを備え, 前記ネットワーク通信手段を経て, 前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを印刷装置に送信することを特徴とする印刷ジョブ送信装置。

【0019】(12) 印刷ジョブを実行するための印刷装置であって, ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と, 携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段と, 前記携帯用端末から前記近距離通信手段を経て受信された印刷ジョブに対して設定された暗証情報および前記携帯用端末固有の識別情報が, 印刷ジョブ送信装置から前記ネットワーク通信手段を経て受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致する有無を判断する判断手段と, 前記判断の結果, 両者の暗証情報および識別情報が一致する場合, 当該印刷ジョブの実行を許可する許可手段とを備えたことを特徴とする印刷装置。

【0020】(13) 近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て, 印刷ジョブに対して設定された暗証情報および携帯用端末固有の識別情報を, 前記印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置とネットワークを介して通信可能な印刷装置に送信する処理をコンピュータに実行させるための, 携帯用端末で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能

나 기록매체.

【0021】(14) 印刷ジョブに対して設定された暗証情報と携帯用端末固有の識別情報とを当該印刷ジョブに付加する段階と、ネットワークを介して、前記暗証情報および前記識別情報が付加された印刷ジョブを印刷装置に送信する段階とをコンピュータに実行させるための、印刷ジョブ送信装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体.

【0022】(15) 携帯用端末から近距離通信するための近距離通信手段を経て受信された、印刷ジョブに対して設定された暗証情報および前記携帯用端末固有の識別情報が、印刷ジョブ送信装置からネットワークを介して受信された印刷ジョブに付加された暗証情報および識別情報と一致するかを判断する段階と、前記判断の結果、両者の暗証情報および識別情報が一致する場合、当該印刷ジョブの実行を許可する段階とをコンピュータに実行させるための、印刷装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体.

【0023】

【発明の実施の形態】 以下、図面を援けて本発明の実施の形態を説明する.

【0024】 図1は、本発明の実施の形態に係る印刷処理システムの全体構成を示すブロック図である.

【0025】 この印刷処理システムは、印刷ジョブを送信するための印刷ジョブ送信装置としてのパソコン10、印刷ジョブを実行するための印刷装置としてのプリンタ20、および携帯用端末40を有する. パソコン10とプリンタ20とは、ネットワーク30を介して相互に通信可能に構成されている. なお、ネットワーク30上の機器の種類および台数は、実際には図1に示す例に限定されない.

【0026】 ネットワーク30は、たとえば、イーサネット(登録商標)、トークンリング、FDDI (fiber distributed data interface) などのLAN、あるいはLAN同士を接続したWANなどである.

【0027】 ユーザAは、たとえば、携帯電話またはPHS(登録商標)である携帯用端末40を携帯している. ただし、本実施の形態の携帯用端末は、これに限定されるものではなく、たとえばPDA、ノートパソコン、電子手帳などの持ち運び可能な任意の携帯用端末を利用することができる.

【0028】 ここで、携帯用端末40は、パソコン10およびプリンタ20に対し、相互に近距離通信することができる. 本明細書において、近距離通信は、無線通信と有線通信との双方を含み、ネットワーク30を介さない近距離(たとえば近距離無線通信の場合、通信可能距離が好ましくは100m以内、より好ましくは10m以内)での通信をいう. 具体的には、近距離無線通信は、たとえば、Bluetooth(ブルートゥース)、I

EEE802.11、HomeRF、IrDAなどの規格が適用可能である.

【0029】 次に、上記各機器の構成について詳しく説明する. その際、各機器で同様の機能を有する部分については、説明の重複を避けるため、初回のみその説明を行い、二回目以降はその説明を省略する.

【0030】 図2は、パソコンの構成の一例を示すブロック図である.

【0031】 図2において、パソコン10は、CPU11、ROM12、記憶部13、入力装置14、ディスプレイ15、ネットワークインタフェース16、ローカルインタフェース17、および上記各部の間で信号をやり取りするためのバス18を有する.

【0032】 CPU11は、制御と実行の各種処理を行う. ROM12は、各種プログラムを記憶する. 記憶部13は、文書データなどの各種データを保存し、また、ワーキングエリアとして一時的にデータを記憶する. この記憶部13は、たとえばメモリとハードディスクとから構成される.

【0033】 入力装置14は、ユーザが各種操作指示を行うための装置であり、具体的にはたとえばキーボードやマウスなどである. ディスプレイ15は、各種の表示を行う.

【0034】 ネットワークインタフェース16は、パソコン10がネットワーク30を介してプリンタ20などの他のネットワーク機器と通信するためのインタフェースである.

【0035】 本実施の形態のローカルインタフェース17は、好ましくは、たとえば、通信可能距離がより限定されているBluetooth、IrDAなどの規格に対応した無線通信方式のインタフェースである. このローカルインタフェース17は、携帯用端末40とローカルに、つまり、近距離かつ直接機器間で通信するためのインタフェースである.

【0036】 ワープロソフトなどのアプリケーションソフトや、プリンタ20を制御するためのプログラム(プリンタドライバ)は、記憶部13のハードディスクに格納されている.

【0037】 ユーザは、パソコン10で作成した文書データなどの各種データをプリンタ20に送るとき、プリンタドライバを使って、プリンタに搭載された印刷機能の中から所望の印刷条件(たとえば、用紙サイズ、結紙トレイ、排紙トレイ、印刷枚数、倍率、濃度、片面/両面、シート/ノンシートなど)を設定する. プリンタドライバは、設定された印刷条件に基づいて印刷ジョブを作成する. 作成された印刷ジョブは、パソコン10からネットワーク30を介してプリンタ20に送信される.

【0038】 本実施の形態では、印刷条件には、紙張印刷の指定が含まれる. 本明細書において、紙張印刷とは、他人に見られたくない機密文書データ、機密文書デ

ータ、私的文書データなどの親展データ(画像データを含む)を印刷することをいい、親展印刷ジョブとは、親展印刷に関する印刷ジョブをいう。

【0039】 図3は、プリンタの構成の一例を示すブロック図である。

【0040】 図3において、プリンタ20は、CPU21、ROM22、記憶部23、操作パネル部24、印刷部25、ネットワークインタフェース26、ローカルインタフェース27、およびバス28を有する。

【0041】 操作パネル部24は、たとえばユーザが各種操作指示を行うための操作部と各種の表示を行うための表示部とから構成される。印刷部25は、各種データを用紙に印刷する。プリンタ20は、ネットワーク30を介してパソコン10などの他のネットワーク機器から送信された印刷ジョブを受信し、印刷部25により印刷ジョブに含まれるデータを用紙に印刷する。

【0042】 図4は、携帯用端末の構成の一例を示すブロック図である。

【0043】 図4において、携帯用端末40は、CPU41、ROM42、記憶部43、入力キー44、マイク45、ディスプレイ46、スピーカ47、ローカルインタフェース48、無線装置49、およびバス50を有する。

【0044】 記憶部43は、印刷ジョブに対して設定された暗証番号などの各種データを記憶する。入力キー44は、各種の入力を行うために使用され、マイク45は、音声を入力するために使用される。ディスプレイ46は、各種の表示を行い、スピーカ47は、各種の音声を出力する。

【0045】 ローカルインタフェース48は、ローカルインタフェース17、27に対応している。つまり、ローカルインタフェース48は、パソコン10およびプリンタ20とローカルに、つまり、近距離かつ直接機器間で通信するためのインタフェースである。

【0046】 無線装置49は、所定の周波数帯の電波を使い、移動通信ネットワークを介して外部と信号の送受信を行うための装置である。

【0047】 なお、移動通信ネットワークを介した無線通信機能を有しない携帯用端末の場合、上記の無線装置は不要である。結局、上記無線通信機能の有無にかかわらず、本発明を実施することができる携帯用端末の必須の構成要素は、図5に示すとおりである。すなわち、図5に示すように、携帯用端末50は、少なくとも、CPU51、ROM52、記憶部53、ローカルインタフェース54、およびバス55を有する。

【0048】 次に、図6のシーケンスチャートを参照し、印刷処理システムの動作を説明する。なお、図6では、印刷ジョブが親展印刷ジョブである場合についての説明する(後述する図7および図9でも同様)。

【0049】 まず、ステップS101では、パソコン10

0は、ローカルインタフェース17を経て、印刷ジョブに対して設定された暗証情報としての暗証番号を携帯用端末40に送信する。ここで、暗証番号は、数字のほか、文字、記号等の符号を含む。

【0050】 ステップS102では、携帯用端末40は、ローカルインタフェース48を経て、当該携帯用端末の電話番号をパソコン10に送信する。ただし、本発明は、電話番号を使用することにより必ずしも規定されるものではなく、携帯用端末固有の識別情報であれば任意の情報を使用することができる。

【0051】 ステップS103では、パソコン10は、ネットワーク30を介して、暗証番号および電話番号が付加された印刷ジョブをプリンタ20に送信する。なお、印刷ジョブをプリンタ20に送信できなかった場合、パソコン10は携帯用端末40にその旨を送信して、携帯用端末40は当該印刷ジョブに対して設定された暗証番号を消去するのが好ましい。

【0052】 ステップS104では、図1の二点部線7で示すように、携帯用端末40を持ったユーザAがプリンタ20の近くに移動した後、ユーザAが携帯用端末40を操作することにより、携帯用端末40は、ローカルインタフェース48を経て、暗証番号および電話番号をプリンタ20に送信する。

【0053】 ステップS105では、プリンタ20は、携帯用端末40から受信された暗証番号および電話番号が、パソコン10から受信された印刷ジョブに付加された暗証番号および電話番号と一致するかどうかを判断する。

【0054】 ステップS106では、プリンタ20は、ステップS105における判断の結果、両者の暗証番号および電話番号が一致する場合、当該印刷ジョブの実行を許可する。

【0055】 ステップS107では、プリンタ20は、実行が許可された印刷ジョブの実行を行う。

【0056】 次に、図7を参照し、パソコン10の動作を説明する。なお、図7に示すフローチャートは、たとえばROM12に制御プログラムとして記憶されており、CPU11によって実行される。

【0057】 まず、ステップS201では、親展印刷ジョブの送信指示が行われるのを待つ。ここで、親展印刷ジョブの送信指示は、図8に示すように、プリンタドライバによってディスプレイ13に表示される印刷ダイアログボックス70を使用して行われる。具体的には、まず、ユーザAにより印刷ダイアログボックス70内に表示される「親展印刷」の前のチェックボタン71がクリックされ、暗証番号が入力されることにより、親展印刷の指定がなされる。そして、親展印刷の指定がなされた状態で、ユーザAがOKボタン72をクリックすることにより、親展印刷ジョブの送信指示が行われる。

【0058】 ステップS202では、親展印刷ジョブの



送信指示が行われた場合(ステップS201: YES)、ローカルインタフェース17を経て、印刷ジョブに対して設定された暗証符号を携帯用端末40に送信する。

【0059】ステップS203では、携帯用端末40からローカルインタフェース17を経て、携帯用端末40の電話番号が受信されるのを待つ。

【0060】ステップS204では、携帯用端末40の電話番号が受信された場合(ステップS203: YES)、その電話番号がパソコン10の記憶部13に記憶される。

【0061】ステップS205では、印刷ジョブに暗証符号および携帯用端末40の電話番号が付加される。

【0062】ステップS206では、ネットワークインタフェース16を経て、暗証符号および電話番号が付加された印刷ジョブをプリンタ20に送信する。

【0063】次に、図9を参照し、携帯用端末40の動作を説明する。なお、図9に示すフローチャートは、たとえばROM42に制御プログラムとして記憶されており、CPU41によって実行される。

【0064】まず、ステップS301では、ローカルインタフェース48を経て、印刷ジョブに対して設定された暗証符号がパソコン10から受信されるのを待つ。

【0065】ステップS302では、暗証符号が受信された場合(ステップS301: YES)、当該暗証符号が記憶部49に記憶される。

【0066】ステップS303では、ローカルインタフェース48を経て、携帯用端末40の電話番号をパソコン10に送信する。

【0067】ステップS304では、図1の二点破線で示すように、携帯用端末40を持ったユーザAがプリンタ20の近くに移動した後、ユーザAが携帯用端末40の入力キー44を操作することにより、プリンタ20への暗証符号および電話番号の送信指示が行われるのを待つ。

【0068】図10は、紙質印刷ジョブ用の暗証符号および電話番号のデータの一例を示す図である。図示のように、たとえば、データ中の印刷ジョブの欄には、印刷ジョブの宛先であるプリンタ20、暗証符号の欄には、印刷ジョブに対して設定された暗証符号である「F999.1754」、電話番号の欄には、携帯用端末40の電話番号である「090-12345678」が入力されている。

【0069】ステップS305では、暗証符号および電話番号の送信指示が行われた場合(ステップS304: YES)、ローカルインタフェース48を経て、当該暗証符号および電話番号をプリンタ20に送信する。

【0070】なお、暗証符号および電話番号のプリンタ20への送信は、ユーザAが携帯用端末40の入力キー44を操作することにより行われる構成に限定されるも

のではない。たとえば、携帯用端末40がプリンタ20との有効な通信可能範囲内に入ったとき、自動的に暗証符号および電話番号がプリンタ20に送信される構成としてもよい。

【0071】ここで、携帯用端末40がプリンタ20との有効な通信可能範囲内にあるか否かの判断は、プリンタ20が一定時間内に携帯用端末40に対して接続確認する(接続できたらすぐに切断する)ことにより行うことができる。つまり、プリンタ20がローカルインタフェース27を使用して携帯用端末40と接続できなくなった場合、携帯用端末40がプリンタ20との有効な通信可能範囲外にあると判断する。なお、プリンタ20が携帯用端末40に対して接続確認する代わりに、携帯用端末40がプリンタ20に対して接続確認することにより、有効な通信可能範囲内にあるか否かの判断を行ってもよい。

【0072】次に、図11を参照し、プリンタ20の動作を説明する。なお、図11に示すフローチャートは、たとえばROM22に制御プログラムとして記憶されており、CPU21によって実行される。

【0073】まず、ステップS401では、ネットワークインタフェース26を経て、暗証符号および電話番号が付加された印刷ジョブが、パソコン10から受信されるのを待つ。

【0074】ステップS402では、暗証符号および電話番号が付加された印刷ジョブが受信された場合(ステップS401: YES)、受信された印刷ジョブを記憶部23に記憶する。

【0075】ステップS403では、ローカルインタフェース27を経て、暗証符号および電話番号が、携帯用端末40から受信されるのを待つ。

【0076】ステップS404では、暗証符号および電話番号が受信された場合(ステップS403: YES)、受信された暗証符号および電話番号を記憶部23に記憶する。

【0077】ステップS405では、携帯用端末40から受信された暗証符号および電話番号と一致する暗証符号および電話番号が付加された印刷ジョブが、記憶部23に記憶されているか否かが判断される。ステップS405における判断の結果、暗証符号および電話番号が一致する印刷ジョブがある場合(ステップS405: YES)、ステップS406の処理が行われ、暗証符号および電話番号が一致する印刷ジョブがない場合(ステップS405: NO)、ステップS408の処理が行われる。

【0078】ステップS406では、携帯用端末40から受信された暗証符号および電話番号と一致する暗証符号および電話番号が付加された印刷ジョブの実行が可能とされる。

【0079】ステップS407では、実行が許可された

印刷ジョブの実行を行う。すなわちプリンタ 20は、上記印刷ジョブに基づいて、機密文書データなどの所定の機密データを用紙に印刷する。

【0080】一方、ステップ S408では、暗証番号および電話番号が一致する印刷ジョブがないことを操作パネル部 24に表示してユーザに警告する。暗証番号および電話番号が一致する印刷ジョブがない場合は、たとえば印刷ジョブが実際には送信されていなかったり、何らかの原因で記憶部 23に記憶された印刷ジョブが消去されたりした場合などである。なお、上記警告は、携帯用端末 40に送信されて、携帯用端末 40のディスプレイ 46に表示されてもよい。

【0081】以上のように本実施の形態によれば、プリンタ 20は、携帯用端末 40からローカルインタフェース 27を経て受信された暗証番号および電話番号が、パソコン 10からネットワーク 30を介して受信された印刷ジョブに付加された暗証番号および電話番号と一致する場合に、当該印刷ジョブの実行を許可するので、暗証番号などを記憶してプリンタに入力するという面倒な作業を必要とせずに、機密性の高い機密印刷を容易に行うことができる。

【0082】また、印刷ジョブに携帯用端末 40の電話番号が付加されているので、偽造他人の暗証番号と一致して印刷ジョブが実行されてしまうことを完全に防止することができる。

【0083】さらに、印刷ジョブに電話番号だけでなく、暗証番号が付加されているので、同じ電話番号に対して異なる暗証番号を組み合わせることができる。これにより、複数の機密印刷ジョブをまとめて送信して印刷を行うことが容易となるばかりか、万一、携帯用端末 40の電話番号が他人に知られたとしても、暗証番号により機密性を保つことができる。

【0084】本発明は、上記した実施の形態のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲内において、種々変改することができる。

【0085】たとえば上記実施の形態では、ローカルインタフェースとして、無線通信方式のインタフェースを適用した構成について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ケーブルなどを用いた有線通信方式のインタフェースを適用することもできる。

【0086】また、上記実施の形態では、図 6に示されるステップ S101～S103の処理がシーケンスチャートに示される順で実行される構成について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ステップ S102、S101、S103の順（ステップ S101と S103は同時でもよい）、あるいはステップ S102、S103、S101の順（ステップ S103と S101は同時でもよい）で実行されてもよい。さらに、図 7および図 9のフローチャートは、上記実施の形態では図 6に対応して構成されているが、上記したステップの

処理順の入れ替えに応じて変形することができる。

【0087】また、上記実施の形態では、印刷ジョブに対する暗証番号を、パソコン 10において設定して携帯用端末 40に送信する構成について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、携帯用端末 40において設定してパソコン 10に送信する構成を採用することも可能である。

【0088】また、上記実施の形態では、携帯用端末 40が当該携帯用端末の電話番号をパソコン 10に送信する構成について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、携帯用端末 40の電話番号を印刷ジョブ送信装置にあらかじめ記憶させておく構成を採用することもできる。さらに、携帯用端末 40の電話番号をたとえば携帯用端末 40のアドレスに関連付けて両者を印刷ジョブ送信装置にあらかじめ記憶させておけば、印刷ジョブ送信装置は、ローカルインタフェースを経て携帯用端末 40のアドレスが通知されることにより、ユーザの携帯用端末 40の電話番号を認識することが可能となる。

【0089】また、上記実施の形態では、印刷ジョブ送信装置としてパソコンを、印刷装置としてプリンタを例に挙げて説明したが、本発明はこのような構成に限定されるものではない。すなわち、本発明の印刷ジョブ送信装置として、たとえばワークステーション、MFP (multi function peripheral) と呼ばれる多機能のデジタル複写機、ファクシミリ、スキャナなどを使用することができる。また、印刷装置として、デジタル複写機、ファクシミリなどを使用することができる。

【0090】また、上記実施の形態では、印刷装置がたとえばプリンタである場合について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、印刷ジョブを実行するための印刷装置は、たとえばプリンタが接続されているネットワーク上のサーバを含む。

【0091】なお、本発明による印刷処理システムにおける制御または演算処理を行う各手段、および印刷処理方法は、専用のハードウェア回路、またはプログラムされたコンピュータのいずれによっても実現することが可能である。また、プログラムされたコンピュータによって本発明を実現する場合、コンピュータを動作させるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体（たとえば、フロッピー（登録商標）ディスクや CD-ROM など）によって提供されることもできる。この場合、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されているプログラムは、通常、ハードディスクに転送され記憶される。また、このプログラムは、たとえば、単独でアプリケーションソフトとして提供されてもよいし、また、そのコンピュータ装置の構成としてそのコンピュータ装置のソフトウェアに組み込んでよい。

【0092】

【発明の効果】 以上説明したように本発明によれば、暗

証符号などを記憶して印刷装置に入力するという面倒な作業を必要とせずに、秘密性の高い紙面印刷を容易に行うことができる。

〔0093〕また、印刷ジョブに携帯用端末固有の識別情報が付加されているので、偶然他人の暗証符号と一致して印刷ジョブが実行されてしまうことを完全に防止することができる。

〔0094〕さらに、印刷ジョブに携帯用端末固有の識別情報だけでなく暗証情報も付加されているので、同じ識別情報に対して異なる暗証情報を組み合わせることができる。これにより、複数の紙面印刷ジョブをまとめて送信して印刷を行うことが容易となるばかりが、万一、携帯用端末固有の識別情報が他人に知られたとしても、暗証情報により秘密性を保つことができる。

〔図面の簡単な説明〕

〔図 1〕 本発明の実施の形態に係る印刷処理システムの全体構成を示すブロック図である。

〔図 2〕 パソコンの構成の一例を示すブロック図である。

〔図 3〕 プリンタの構成の一例を示すブロック図である。

〔図 4〕 携帯用端末の構成の一例を示すブロック図である。

〔図 5〕 携帯用端末の構成の他の例を示すブロック図である。

〔図 6〕 印刷処理システムの動作を説明するためのシ

ーケンスチャートである。

〔図 7〕 パソコンの動作を説明するためのフローチャートである。

〔図 8〕 ディスプレイに表示される印刷ダイアログボックスの一例を示す図である。

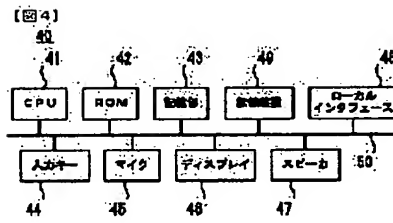
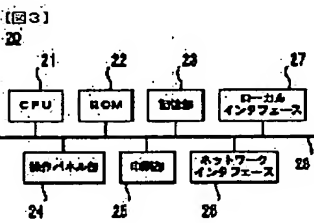
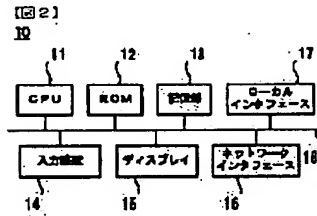
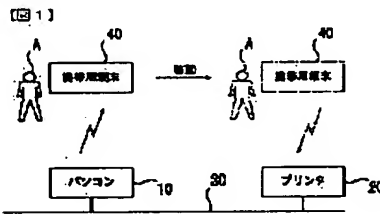
〔図 9〕 携帯用端末の動作を説明するためのフローチャートである。

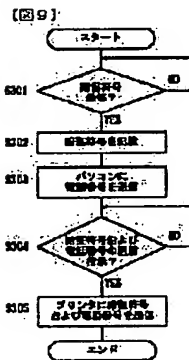
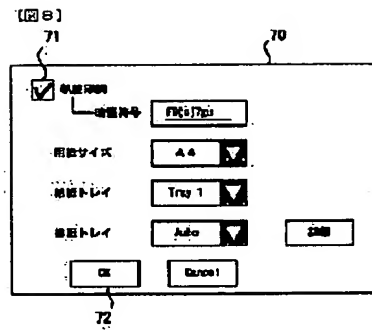
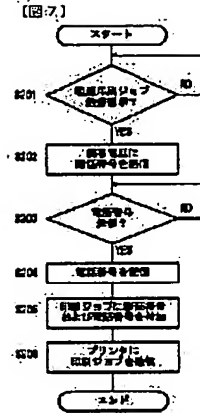
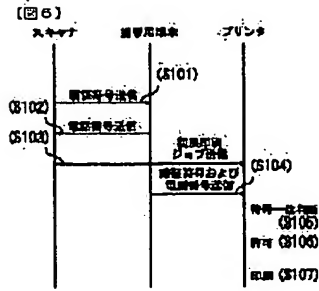
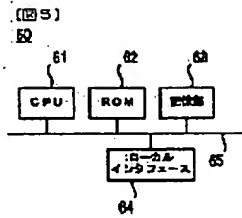
〔図 10〕 紙面印刷ジョブ用の暗証符号および電話番号のデータの一例を示す図である。

〔図 11〕 プリンタの動作を説明するためのフローチャートである。

〔符号の説明〕

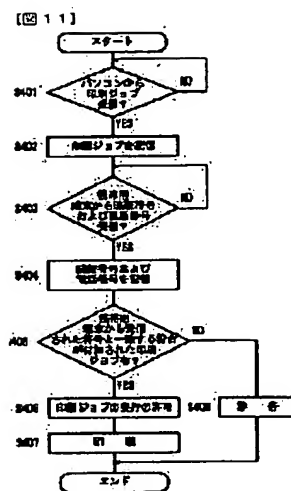
- 10…パソコン(印刷ジョブ送信装置)
- 15…ネットワークインタフェース(第1ネットワーク通信手段)
- 17…ローカルインタフェース(第1近距離通信手段)
- 20…プリンタ(印刷装置)
- 25…ネットワークインタフェース(第2ネットワーク通信手段)
- 27…ローカルインタフェース(第2近距離通信手段)
- 30…ネットワーク
- 40, 60…携帯用端末
- 48…ローカルインタフェース(携帯用近距離通信手段)





【図10】

機種名:	プリンタ 100
製造番号:	F000000000
販売店:	000-12345678



Fターム(参考) 2C061 AP01 CL10 HH01 HJ10 HK04  
HK11 HN02 HW05 HW06 HN15  
HN22  
5B021 AA01 BB01 BB04 EE04

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**